



formación digital, ya sea aquellos que estén cuestionados por los aparatos legislativos de los estados o aquellos que son llamados “delitos” por sus propios autores. Se incluyen entonces todas las manipulaciones y juegos realizados sobre el cuerpo de la letra y se excluye otro tipo de delitos, frecuentes en la Red, tales como la prostitución infantil o el tráfico de mujeres, cuya existencia es independiente de la red digital que actúa sólo como facilitador o soporte.

La consideración de delito, crimen o terrorismo no se dirige a reflexionar sobre el concepto de delito ni sobre los comportamientos de los sujetos implicados. El tema es traído como un pretexto, como un aspecto inquietante dentro del campo semántico de la comunicación y las tecnologías de la comunicación; viene a plantear una interrogación sobre el cuerpo de la letra, en tanto, como veremos, la digitalidad intenta restituir a la letra su corporeidad pero, a la manera de un delito, casi como una prohibición... Esto es significativo tanto en el contexto de una historia de negación y atribución de las posibilidades de la escritura como respecto de la historicidad en la que está inserta la digitalidad. En efecto, al permitir pensar en quienes están imaginariamente en las márgenes de los sentidos sociales de la productividad electrónica, se echa luz sobre la constitución de su centro de poder. En lo que sigue, pondré en relación el terrorismo digital con una de las posibilidades del soporte, la plasticidad y con las concreciones históricas de esa posibilidad: plasticidad y vulnerabilidad.

## 1. DELITOS DIGITALES

En la década de 1990, Richard Font acuñó el término *gráfica líquida* aludiendo a la plasticidad y maleabilidad de la gráfica de pantalla. Para Font, las experiencias que se estaban realizando en el campo de la gráfica digital implicaban el descubrimiento de nuevas cualidades del lenguaje. “Estamos golpeando en el corazón mismo del lenguaje. Y la puerta se está abriendo”, decía en 1994 (Longinotti 1995a: 14) refiriéndose a la planificación de virus pasibles de ser distribuidos o a los faxes inversos, experiencias en las que se puede transformar el contenido de un fax reemplazando, entre la emisión y la recepción, ciertas palabras por otras, más o menos cercanas. Ya en 1993, en la Sexta Convención del Type Digital Institute se clasificaban estas investigaciones dentro del campo del “terrorismo”: eran operaciones semiclandestinas, realizadas por programadores y diseñadores que manipulaban la letra y las fuentes tipográficas buscando generar modos de leer, de dejar de leer, de impedir leer o de transformar lo leído.

Entre estas experiencias que ya tienen una década, se destaca la performance realizada para la presentación de un libro de Font, a la que asistió, entre otros, Umberto Eco. El encuentro fue montado según las leyes del delito interactivo; las palabras de los oradores eran derivadas a una hiperfuente que hacía aparecer la voz convertida en texto visual ante el público. A medida que la exposición avanzaba, el texto se modificaba en función del expositor: los apuros, las lentificaciones, los tartamudeos eran registrados y representados e incluso se efectuaban modificaciones hacia atrás ya que, a medida que la hiperfuente conocía mejor la voz del emisor, corregía lo ya hecho. La experiencia prosiguió con la activación de conexiones que reinterpretaban los silencios, las dudas, las vacilaciones proponiendo alternativas que, obviamente, continuaban modificando el texto. Según el relato, Eco habría dicho, divertido: “vi cómo mis derechos de autor se desvanecían junto con el sentido de mis palabras” (Longinotti 1995b: 9).

Sin importar si se las considera delitos, terrorismo, trucos, estas manipulaciones ponen en evidencia el carácter fluido de la escritura cuestionándola en su solidez, al tiempo que centran la atención en las características visuales de la palabra escrita.

Enfatizar este aspecto no es menor porque hace frente a una larga y compleja tradición de olvidos y desplazamientos. No es de extrañar que estas experiencias provengan de tipógrafos ya que, hasta el advenimiento de la digitalidad electrónica, salvo poetas y tipógrafos, pocos se habían detenido a pensar en la corporeidad de la letra. En efecto si, en general, la historia occidental ha tendido a dejar afuera al significante en favor del concepto, la idea o el referente, esta exteriorización ha sido aun mayor en el caso del significante escrito. La escritura, huérfana o bastarda según Platón, subordinada o usurpadora según Saussure, ha sido considerada, en el mejor de los casos, como guardiana del sentido más que como su productora. La digitalidad en la pantalla ha venido a poner en cuestión el paradigma de la modernidad acerca de la solidez de la escritura y el texto. Más precisamente, al señalar algunos límites, la digitalidad deja de manifiesto la tensión interna de la escritura, el carácter imaginario de esa solidez. Aspectos tales como “plasticidad”, “diferentes estilos de producción”, “producción en red” o “flujo y conectividad” son algunos de los nuevos conceptos que se contraponen con los de la “era del libro”. Estos aspectos se enfrentan a la textualidad entendida como presencia y permanencia, mostrando los resquicios que cada una de ellas tiene; esto es, las paradojas de la textualidad “clásica” y las paradojas de la digitalidad.

Más allá de sus resonancias poéticas, la frase de Font induce a pensar sobre el sentido de golpear el corazón del lenguaje y adentrarse en los meandros del texto.



El concepto de texto hace su entrada en Occidente, aproximadamente hacia el siglo XII, producto de las modificaciones que lentamente se venían realizando sobre los códices y manuscritos. Como señala Illich (1991 [1998]: 58), la convergencia de técnicas de escrituras usadas por los clásicos con técnicas de procedencia árabe o inventadas por los copistas generó una escritura más “amigable” que trajo como consecuencia la posibilidad de leer de manera distinta: la lectura personal, la consulta, la cita textual fueron algunos de los cambios que acuñaron la idea de un texto sólido y perdurable cuyo contenido podía ubicarse perfectamente, podía conservarse, y cuya referencia no dependía de la memoria. El común denominador de estas técnicas –separación de palabras, división en capítulos, índices, uso de mayúsculas, entre otras– es el de funcionar como interfaces gráficas que mejoraron la visibilidad de los textos y, por ende, los modos de leer. El texto escrito pasó a ser uno más allá de sus diferentes versiones y esa unicidad se correspondió, siglos más tarde, con la idea de permanencia y perdurabilidad. En efecto, las ideas de permanencia y perdurabilidad, si bien están favorecidas por la condición física del texto, son conceptos que van de la mano con las ideas de autoría, completitud y perfección textual (De Simone 1996 [1998]: 245) que provienen del ámbito burgués.

En el origen del texto intervienen, entonces, dos aspectos de distinto tipo: por un lado, el desarrollo de las interfaces gráficas<sup>1</sup> que favorecieron la orientación personal del lector y, por otro, el lugar social otorgado a lo escrito que el nuevo orden burgués establece. Ambos aspectos tuvieron distinta suerte en el desarrollo histórico: las interfaces, en cuanto cumplieron su función, se “naturalizaron” a los ojos de los lectores; el cuerpo de la letra dejó de tener importancia mientras, inversamente, se consolidaba el prestigio social de la escritura como actividad y producto, como testimonio de solidez, como garantía contra las pérdidas de la memoria y el olvido. Pero aun este lugar que le había sido reservado fue atacado en los comienzos de la lingüística moderna; Saussure inicia una batalla señalando que, como guardiana de la memoria, la palabra escrita ha terminado “por usurpar el papel principal” a la palabra hablada.

Más allá de las diferencias entre Saussure y sus antecesores, lo cierto es que debió pasar mucho tiempo hasta que se empezaron a vislumbrar la independencia de la escritura, sus implicaciones cognitivas y su papel en la constitución de la mirada subjetiva propios de la modernidad.<sup>2</sup>

El advenimiento de la digitalidad vuelve a poner la atención sobre la importancia del cuerpo de la letra en el desarrollo del lenguaje; nuevamente es el significante de la escritura el que está en el centro de la cuestión, ensalzando por su plasticidad y amenazado por su vulnerabilidad. Lo que muestran

en primera instancia las experiencias “delictivas” que hemos contado es la posibilidad de modificación permanente de aquello que está en soporte digital, quitándole al enunciado lo que tiene de “útil” para la comunicación, sacándolo de la “certeza” del sentido –encontrable– para multiplicar la faceta del equívoco, la homofonía y la incertidumbre. Pero, este despojo que se produce en el quiebre existente entre la voz y la escritura, entre la permanencia y la alteración no habla sólo de la digitalidad; fundamentalmente habla de la fragilidad de la escritura, condición de existencia de la poética.

## 2. DELITOS “COOPERATIVOS”

Además de las posibilidades de distorsión, disolución y movilidad generadas por el tipo de soporte, la red informática acentúa el carácter mutable de la digitalidad. La interconexión globalizada globaliza la mutabilidad. No se trata ya de experiencias de laboratorio o de redes hipertextuales cerradas sino de la posibilidad real de actuar sobre toda la Red. También acá recurriremos a los aspectos “delictivos” para acompañar nuestra mirada, aunque, en rigor de verdad, los hackers –nuestros sujetos– están lejos de sentirse identificados con el paradigma corriente de criminales informáticos en el que se los incluye. Más que piratas que se introducen en los códigos para sembrar caos destruyendo la información, los hackers son contribuyentes no integrados de la Red. La cultura hacker reúne a quienes interactúan en proyectos definidos de programación creativa (Levy 2001; Castells 2001). Conectados virtualmente, se dedican al desarrollo del software de manera abierta con independencia de los pedidos tanto de instituciones públicas como privadas. Buscan el perfeccionamiento cada vez mayor del sistema basándose en el principio de acceso libre a la información y modificación de los programas. Existen, por supuesto, diferencias entre los hackers que responden tanto a distintas líneas de investigación y trabajo como, sobre todo, a distintos principios ideológicos o políticos que van desde la defensa a la libertad de expresión, el anarquismo o la pertenencia a un movimiento político determinado. Pero, en general, los hackers encuentran su razón de ser en la acción sobre la Red al margen de las relaciones dominantes en la sociedad, o sea al margen de las relaciones de propiedad. La modificación de las redes en forma cooperativa, reemplazando el copyright por el copyleft,<sup>3</sup> pone de manifiesto otro modo de atacar el “corazón de los textos”, vulnerando los conceptos de autoría y propiedad. Si suele confundirse un hacker con un cracker<sup>4</sup> es justamente por el hecho de actuar al margen de la ley de la empresa y la institución. En este sentido, no importa acá determinar exactamente si se trata de un hacker o de un



cracker; lo que se vuelve significativo es que ambos, desde polos opuestos, trabajan en las márgenes de la sociedad neoliberal y sus relaciones de poder. De hecho, manejar y producir los códigos de la red informática determina una relación de poder real; lo sorprendente está en la actitud que estos grupos adoptan ante él: el conocimiento y desarrollo de las posibilidades del soporte no se pone al servicio de las relaciones institucionalizadas sino que, por fuera de ellas, se adopta la actitud de destrucción, robo (cracker) o de cooperación creativa (hacker).

### 3. PLASTICIDAD Y VULNERABILIDAD

De manera concreta, la plasticidad ha logrado poner a la escritura en jaque: no sólo pone en cuestión los caracteres clásicamente “sólidos” de la escritura: perdurabilidad, sanción temporal y la noción de propiedad de la producción textual, sino que las estructuras dinámicas de los sistemas digitales afectan directamente la idea de existencia física de los textos. A la luz de esta afirmación, consideraremos con más detalle los dos temas recortados: la plasticidad y la vulnerabilidad textual.

Desde el advenimiento de la digitalidad informática estamos en contacto permanente con los códigos de producción y representación. Mientras que en la escritura alfabética hemos olvidado el lugar de las interfaces gráficas, en la escritura digital están constantemente a la vista, exigiendo y exigiéndose ser mejoradas y cambiadas. Si consideramos la producción de esas interfaces como construcción de códigos de producción puede decirse que, lejos de mantenerse virtuales, están siempre en presencia, recordando su constante materialidad. Más aún, en el caso del terrorismo digital parecería que asistimos como espectadores al trabajo de transformación de los códigos. Se produce entonces un fenómeno inverso al de la escritura clásica: en los ejemplos de escritura digital, la cuestión del referente y hasta la cuestión del sentido pierden centralidad y pasan al centro de la escena los mecanismos de construcción textual.

Ahora bien, la mirada sobre las interfaces se encuentra con un cuerpo en movimiento, que hace aparecer a la escritura “desmaterializada”. El texto digital se vuelve evanescente como si reconocer el carácter temporal y finito, a veces instantáneo y huido de un texto le hiciera perder su carácter físico. Como un espacio de convulsión, aparece el temor a la pérdida de la corporeidad y, con ella, la pérdida de individualidad. La circulación de los lenguajes líquidos que, en sus experiencias más osadas, se desvanecen en una especie de alucinación visual toman un carácter amenazante respecto de la totalidad e individualidad textual.

Este temor impide ver el desplazamiento conceptual que se ha producido; a saber: el garante de la totalidad e individualidad textual nunca ha sido el soporte sino la formación ideológica burguesa que lo incluyó y desarrolló confiriéndole esas características imaginarias. Como señala De Simone (1996: 251), antes de aceptar la idea de totalidad individual, en la historia del texto hubo largos “momentos de interpolación” en los que primaba el trabajo sobre los textos ya dados, con anotaciones, explicaciones y comentarios que glosaban la idea del autor. El Talmud es un ejemplo claro de este tipo de textos incluido de lleno en las interfaces gráficas de la modernidad pero ajeno a la idea de totalidad individual.

Hay algo más: los textos en soporte digital pierden, para nuestra consideración, el carácter de objetos ya que, desde la física clásica, las cosas son permanentes y estables. Hablar de desmaterialización implica introducir una categoría que está en relación con la categoría de “objeto” y no con la de signo o significación. El objeto —en esta acepción alejada por supuesto del Objeto peirceano— remite al llamado mundo de los objetos, concepto propio de la modernidad. En estos términos, el objeto es uno de los modos en que se ha presentado la cuestión de la materia a lo largo de la historia de la humanidad. La desmaterialización del texto (como pérdida de permanencia e individualidad objetual) no puede traducirse en términos semióticos. De hecho, todo proceso semiótico tiene dos aspectos: por un lado, supone un grado de “virtualidad”; por otro, la constitución semiótica del mundo siempre descansó en las condiciones perceptuales implicadas en la aparición de las pertinencias propias de cada lenguaje. Con los lenguajes digitales pasa lo mismo. Es cierto que en la digitalidad la lógica de la presencia se define como mutación interminable que impide la concreción de una relación estable entre las partes del texto; es cierto que la presencia es inabordable no sólo por su extensión sino fundamentalmente por el dinamismo que la constituye... parecería que es imposible volver a pensar lo consistente. Sin embargo, si recordamos que la consistencia de la escritura no viene de suyo sino que le fue atribuida desde el imaginario burgués, lo que queda de manifiesto es que, a pesar de ser un registro privilegiado de la experiencia humana, la escritura es tan frágil como cualquier registro.

A esta consistencia se le adjuntó el carácter de seguridad. Como guardiana de la memoria y de la totalidad, la escritura “tiene” seguridad. Pero, la seguridad resulta ser un atributo bastante reducido. La copia, la falsificación, el plagio fueron sancionados como delitos por el ideal burgués que se enfrentaba así a la fragilidad de la escritura. En otras palabras, la fragilidad puesta de manifiesto por lo digital no es más que la mostración de la fragilidad constitutiva de toda escritura. No es la escritura lo que tiene solidez sino el esta-



tuto que los hombres *han dado y dan a ciertas cosas escritas*. Esto nos centra en el último punto a considerar.

Más allá de los delitos digitales, más allá de las antiguas experiencias que inauguraron el campo hace más de diez años y sorprendieron a los pioneros, a aquellos que “tocaban el corazón del lenguaje”; más allá de las acciones de los hackers que se han convertido en figuras míticas, estereotipadas como sujetos antisociales, maltrechos, torvos y solitarios; más allá de todo eso, estos aspectos se manifiestan en la práctica discursiva cotidiana de manera menos espectacular: por un lado, por la constante actualización de las páginas y sitios, hecha no sólo por un autor sino por la intervención de innumerables autores en la configuración de la Red, y, por otro lado, por la posibilidad de entrar siempre a través de distintas napas, cruzando distintos estratos conectados entre sí, cuidando de no dejar rastros porque sabemos que los textos son vulnerables y acosan nuestra privacidad y nuestra seguridad...

Como síntesis final podemos enfatizar tres aspectos, a saber: partimos de la mutación e inestabilidad constantes como característica de la producción digital en la Red; la confrontamos con la “virtualidad” propia de todo proceso semiótico para reconocer finalmente dos aspectos opuestos operantes en esta nueva tensión “digital”: creación y vulnerabilidad. Creación en esa pérdida del sentido tan cercana a lo poético o en la creación cooperativa de los códigos; vulnerabilidad en esta incapacidad de la escritura de ser guardiana de toda la memoria y todos los secretos.

Plasticidad y vulnerabilidad son correlativas, ambas hacen vacilar una de las condiciones básicas de nuestra relación con los textos considerados como totalizadores y perdurables. Sin embargo, ambas responden a distintos puntos de vista: la plasticidad alude a la movilidad y la vulnerabilidad, a la misma movilidad pero en términos de propiedad privada; la plasticidad es una *característica* del soporte; la vulnerabilidad es una *valoración* del soporte en este sistema de distribución simbólica del poder. En esta diferenciación se juega la posibilidad de la poética y de la creación en general; la plasticidad habla justamente de la posibilidad de seguir “golpeando el corazón del lenguaje”; en cambio, la vulnerabilidad tecnológica sólo pone en juego el imaginario utópico de inviolabilidad, de solidez. En una se trata de la dispersión creadora del lenguaje, en la otra, de lo monolítico del lenguaje.

La distancia que se abre entre plasticidad y vulnerabilidad es la que va desde la mayor potencia comunicativa con sus juegos y sus creaciones hasta el modo en que esa plasticidad se entiende en el contexto de la sociedad actual. Por eso no hay neutralidad en la elección de los “delitos digitales”. Marcan, tanto desde las experiencias sobre el lenguaje como en el desarrollo de los códigos, una posibilidad que va más allá de lo que la sociedad actual puede

aceptar como centralidad: en efecto, la poética y la cooperación siguen estando en las márgenes.

#### NOTAS

1. Considero interfaces gráficas a todos los aspectos gráficos que intervienen en la distribución del texto para hacer su lectura más amigable.
2. Las primeras reflexiones son coincidentes en el tiempo: hacia los inicios de la década de 1960, el grupo Tel Quel replantea el concepto de texto. Tanto Barthes como Derrida insisten en el concepto de escritura y es justamente este último quien lleva adelante la crítica al papel que Saussure y la tradición tienen reservada a la escritura. Sostiene que la secundariedad que podía atribuirse a la escritura, aun en la era del libro, afecta “a todo significado en general, lo afecta desde siempre, vale decir desde *la apertura del juego*” (Derrida 1967: 12). Si bien para Derrida la escritura es la “instancia de la huella instituida” (1967: 60) anterior a toda incisión, grabado, y, por lo tanto, interior y exterior al habla, su pensamiento sobre el fin del libro y el comienzo de la escritura se produce a partir de los nuevos medios de registro de la información. En los mismos años, los nuevos medios de comunicación sugieren otras ideas que, si bien no van en la misma dirección, apuntan también a la escritura. Frente a la radiofonía, el teléfono y la televisión que dimensionan otra vez la palabra hablada, surgen voces que interrogan tanto la oralidad como la escritura: McLuhan, por ejemplo, fuera del campo de la semiótica hará un planteo que, más allá de sus estridencias, inaugurará una línea de pensamiento. La galaxia Gutenberg (McLuhan 1962) viene a llamar la atención sobre la tipografía en la constitución de la cultura. Pero quizás haya sido Havelock uno de los primeros en mostrarla como diferencial en la constitución de las organizaciones sociales. De este tronco surgen en general un conjunto de estudios que tienden a mostrar cómo muchos de los cambios que habitualmente se atribuyen a la imprenta en realidad provienen del trabajo tenaz sobre la escritura realizado a lo largo de siglos.
3. El copyleft fue una propuesta lanzada a la Red por R. Stallman en 1984.
4. Los crackers actúan sobre la Red destruyendo sistemas y códigos.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CASTELLS, M. (2001) *La galaxia Internet*. Madrid: Areté.
- DERRIDA, J. (1967) *De la gramatología*. París: PUF.
- DE SIMONE, R. (1996) “El cuerpo del texto” en *El futuro del libro* de G. Nunberg (ed.), 243-257. Buenos Aires: Paidós, 1998.

ILICH, I. (1991) "Un alegato en favor de lalkj. investigación de la cultura escrita le- ga" en *Cultura escrita y oralidad* de D. R. Olson y N. Torrance (eds.), 47-71. Buenos Aires: Gedisa, reimpressão 1998.

LEVY, S. (2001) *Hackers. Heroes of the Computer Revolution*. Nueva York: Penguin.

LONGINOTTI, E. (1995a) "Terrorismo digital, el ataque final", *Tipográfica* 26, 12. Buenos Aires.

— (1995b) "Hiperfuentes o los peligros de la lectura", *Tipográfica* 27, 9. Buenos Aires.

McLUHAN, M. (1962) *La galaxia Gutenberg*. Barcelona: Planeta Agostini, 1985.

#### ABSTRAC

*This article deals with digital crimes as an excuse to think about some characteristics of the digital production, mainly plasticity and vulnerability. Aspects such as plasticity in writing, network production or flux and connectivity are some of the concepts that currently confront textuality understood as presence and permanence.*

María Ledesma es profesora titular e investigadora en la UBA y en la Universidad Nacional de Entre Ríos. Se especializa en semiótica, diseño y comunicación. Ha publicado numerosos trabajos de su especialidad en diversas revistas y en coautoría *Diseño y comunicación. Teoría y enfoques críticos* (1997). Es autora de la novela *Escaramuzas* (1998). E-mail: marialedesma@fibertel.com.ar

#### INTERFACE DE USUÁRIO SOB A LENTE DE ABORDAGENS SEMIÓTICAS

M. CECÍLIA C. BARANAUSKAS  
OSVALDO LUIZ DE OLIVEIRA

#### 1. INTRODUÇÃO

O computador surgiu em nossa cultura como uma ferramenta de domínio exclusivo de especialistas: físicos, programadores e engenheiros de hardware. Em consequência, os primeiros trinta anos da história dos computadores foram marcados pelo design centrado na tecnologia: as pessoas devendo se ajustar a uma perspectiva centrada na máquina. Esse cenário mudou radicalmente nas duas últimas décadas, à medida que computadores passaram a ser integrados à maioria das ocupações sendo, portanto, apropriados por um largo espectro de usuários.

A área de fatores humanos em sistemas de computador, definida como "uma mistura intratável de questões teóricas e problemas práticos" (Shneiderman e Thomas 1983), desenvolveu-se como resultado das dificuldades que os cientistas da computação e engenheiros enfrentaram quando precisaram considerar a relação entre os sistemas que construíam e seus usuários potenciais. O problema central para os psicólogos, profissionais de fatores humanos e cientistas da computação passou a ser, então, desenvolver teorias e modelos do comportamento humano adequados a sistemas interativos. Na tentativa de entender e acomodar habilidades humanas de aprendizado, memória e re-